

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. März 2001 (15.03.2001)

PCT

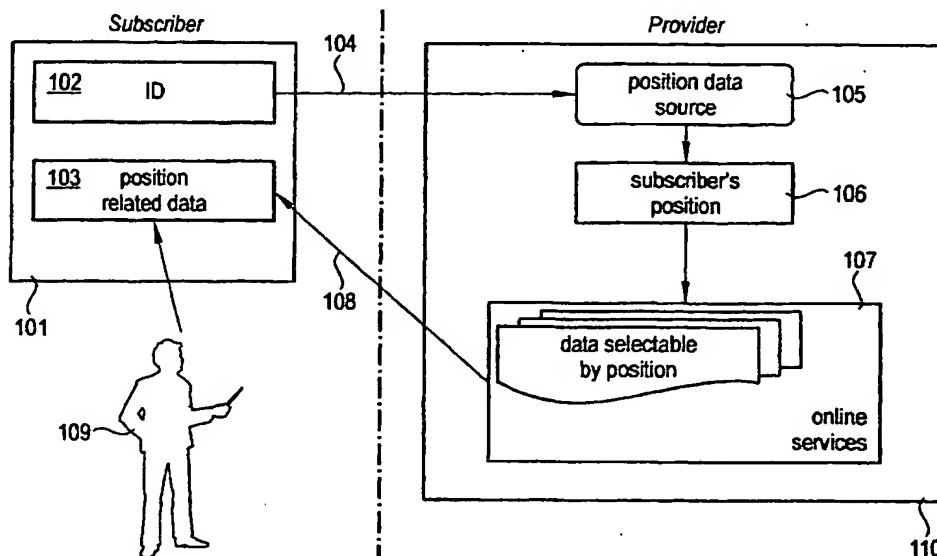
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/18490 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01C 21/36**, **H04L 29/06** (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SIEMENS AKTIENGESSELLSCHAFT [DE/DE]**; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE00/03007** (72) Erfinder; und
- (22) Internationales Anmeldedatum: **1. September 2000 (01.09.2000)** (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHWEITZER, Jean [LU/DE]**; Nussbaumstrasse 55, 66121 Saarbrücken (DE). **MINENKO, Vladimir [RU/DE]**; Lortzingstrasse 2, 66125 Saarbrücken (DE).
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch** (74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGESSELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch** (81) Bestimmungsstaaten (national): **CN, US.**
- (30) Angaben zur Priorität:
199 42 173.0 3. September 1999 (03.09.1999) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD AND SYSTEM FOR DISPLAYING SITE-SPECIFIC BOOKMARKS ON A COMPUTER**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR DARSTELLUNG ORTSABHÄNGIGER LESEZEICHEN AUF EINEM RECHNER**



(57) Abstract: The invention relates to a method for displaying regiospecific bookmarks on a computer. According to the inventive method, a location of the computer is determined and bookmarks corresponding to said location are determined and displayed on the computer.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Verfahren zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner angegeben, bei dem ein Aufenthaltsort des Rechners ermittelt wird. Zu diesem Aufenthaltsort werden korrespondierende Lesezeichen ermittelt und auf dem Rechner dargestellt.

WO 01/18490 A1



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

- *Mit internationalem Recherchenbericht.*
- *Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.*

Beschreibung**Verfahren und Anordnung zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner**

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Anordnung zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner.

10 Betreibt man einen Rechner, zum Beispiel einen Personalcomputer, in einem Netzwerkverbund, zum Beispiel dem Internet, so gibt es eine Vielzahl von Adressen, auf die der Rechner in den Netzwerkverbund zugreifen kann. Ein Benutzer bedient sich dabei gezielt dieser Adressen, um bestimmte Informationsbedürfnisse zu befriedigen. Zu einer besseren Übersicht werden
15 die Adressen als Lesezeichen (Bookmarks) in Listen abgespeichert, wobei bevorzugt die Listen thematisch nach Präferenzen des Benutzers sortierbar sind. Bei Einsatz sogenannter Browser gibt es Verzeichnisse von Lesezeichen, die vom Benutzer geeignet gruppiert und sortiert werden können. Weiterhin gibt
20 es auch Programme, die allein bei der Verwaltung der Vielzahl von Lesezeichen Unterstützung anbieten. Steht der Benutzer einen vollwertigen Rechner, z.B. einen Personalcomputer, zur Verfügung, so ist es für ihn leicht möglich, mit einem handelsüblichen Bildschirm die für ihn geeigneten Lesezeichen
25 schnell zu finden. Er kann sich auf dem großen Bildschirm und den vielen Möglichkeiten der Vorsortierung zumeist einen guten Überblick über die Lesezeichen verschaffen und damit das in der jeweiligen Situation für ihn geeignete Lesezeichen schnell finden.

30

Grundsätzlich anders sieht dies bei einem portablen Rechner (z.B. bei einem Personal Digital Assistant = PDA) aus: Solch ein Gerät verfügt zumeist nur über eine kleine Anzeigeeinheit (Display), auf dem nicht die gleiche Menge an Information
35 darstellbar ist, wie auf einem konventionellen Bildschirm. Insbesondere sind der portable Rechner zumeist mobil einge-

setzt, wo insbesondere wenig Zeit für die Suche von Lesezeichen zur Verfügung steht.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, Lesezeichen auf einem Rechner darzustellen, wobei sich diese Darstellung insbesondere nach dem Aufenthaltsort des Rechners richtet.

Diese Aufgabe wird gemäß den Merkmalen der unabhängigen Patentansprüche gelöst. Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich auch aus den abhängigen Ansprüchen.

Zur Lösung der Aufgabe wird ein Verfahren zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner angegeben, bei dem ein Aufenthaltsort des Rechners ermittelt wird. Zu diesem Aufenthaltsort werden korrespondierende Lesezeichen ermittelt und auf dem Rechner dargestellt.

Eine Weiterbildung besteht darin, daß anhand der Lesezeichen auf Daten in einem Netzwerk, insbesondere dem Internet, zugegriffen wird. Auch ist es eine Weiterbildung, daß der Rechner ein mobiler Rechner ist.

Eine Ausgestaltung besteht darin, daß der Aufenthaltsort des Rechners anhand eines Global Positioning Systems (GPS) ermittelt wird. Alternativ kann der Aufenthaltsort über ein Mobilfunknetz, z.B. GSM, oder über ein Wave-LAN bestimmt werden.

Insbesondere ist es eine Ausgestaltung, daß ein zu dem Aufenthaltsort des Rechners korrespondierendes Lesezeichen dadurch bestimmt ist, daß die mit dem Lesezeichen verknüpfte Information eine vorgegebene Höchstentfernung von dem Aufenthaltsort des Rechners aufweist.

Auch ist es eine Ausgestaltung, daß Ressourcen des Rechners auf ein stationäres System ausgelagert werden. Dies eignet sich bevorzugt bei kleinen mobilen Geräten, deren Rechenleistung und Rechenkapazität stark eingeschränkt ist. Für kom-

plexe Datenzugriffe und Suchabfragen kann das stationäre System genutzt werden, das die Ergebnisse der Speicherung bzw. Suchanfrage an das mobile System insbesondere über eine funkschnittstelle übermittelt.

5

Hierbei sei angemerkt, daß zur Kommunikation des (mobilen) Rechners mit dem Netzwerk insbesondere eine funkschnittstelle, z.B. via DECT oder GSM, eingesetzt werden können.

- 10 Eine andere Ausgestaltung besteht darin, daß Lesezeichen mit einer Ortsinformation abgespeichert werden. Dieses Abspeichern kann sowohl in dem (mobilen) Rechner selbst oder in dem Netzwerkverbund geschehen. Bei Abspeicherung in dem Netzwerkverbund nutzt der (mobile) Rechner einen Speicherplatz, den
15 er vorzugsweise über die funkschnittstelle abfragt bzw. Filterfunktionen über die funkschnittstelle auslöst und das Ergebnis, das wiederum von dem Netzwerk zu dem Rechner übertragen wird, anzeigt.

- 20 Hierbei sei darauf hingewiesen, daß das Netzwerk bevorzugt aus einem Rechnerverbund besteht, deren mehrere Rechner untereinander Daten austauschen. Insbesondere kann in dem Fall der Speicherung und des Zugriffs auf Daten in dem Netzwerkverbund stellvertretend von einem (Netzwerk-)Rechner gesprochen werden. Ein Beispiel für einen großen Netzwerkverbund
25 (Netzwerk) ist das Internet.

- Eine Weiterbildung ist es, daß zusätzlich Zeitinformation vorgesehen ist, anhand derer eine Filterung der Lesezeichen
30 durchgeführt wird. Diese Zeitinformation kann insbesondere dazu geeignet sein, automatisch die letzten angesprochenen Adressaten zu speichern und bei Bedarf dem Benutzer anzubieten. In der Kombination Zeitinformation und Ortsinformation können dem Benutzer die letzten angesprochenen Adressen, abhängig vom jeweiligen Aufenthaltsort, angeboten werden. Da-
35 durch ist ein schneller und sehr effizienter Zugriff auf Le-

sezeichen möglich, die abhängig vom jeweiligen Ort den Benutzer mit Informationen versorgen, die für ihn wesentlich sind.

5 Generell ist es ein Vorteil der ortsbezogenen Lesezeichen, daß der Benutzer auf dem (mobilen) Rechner nicht nach den entsprechenden Adressen suchen muß, sondern schnell die richtigen angeboten bekommt. Der damit verbundene Zugriff auf die Daten, die mit den Lesezeichen assoziiert sind, erhöht die Akzeptanz im Umgang mit dem Rechner gleichermaßen wie die Effizienz steigt.

15 Ein Beispiel ist eine Fahrplanabfrage, die sich sehr stark nach dem Aufenthaltsort des Benutzers richtet. Eine Fahrplanabfrage kann somit schnell und effizient zum Beispiel von einer Bushaltestelle aus erfolgen. Für diese Bushaltestelle können die Abfahrtszeiten bzw. Verbindungen aufgezeigt werden und somit den Benutzer schnell und problemlos über die Ankunftszeit des nächsten Busses und die weitere Fahrstrecke informieren.

20 Auch sei angemerkt, daß die Ortsinformation in mehr oder minder große Zellen unterteilt sein kann. So ist es in einem GSM-Funknetz zum Beispiel möglich, auf kilometergenau Ortsinformation zu beziehen bzw. bereitzustellen. Mit einem Global Positioning System ist es möglich, auf mehrere 10m genau Ortsinformation abzufragen und bereitzustellen. Die Genauigkeit hängt vom jeweiligen Anwendungsgebiet und vom eingesetzten Funknetz ab.

30 Die mit der Zeitinformation versehenen Lesezeichen können automatisch oder manuell abgespeichert werden. Das automatische Abspeichern funktioniert mit der Auswahl der interessierenden Adresse, d.h. die angesprungene Adresse wird mit einem Zeit- und einem Ortstempel versehen abgespeichert. Entsprechend
35 kann auch explizit eine Adresse abgespeichert werden.

Eine Ausgestaltung besteht darin, daß ein Lesezeichen mit einer Funktionalität verknüpft ist, z.B. "Busfahrplan". Ein zu dieser Lesezeichen gehörender Inhalt wird dynamisch bestimmt, abhängig von dem Aufenthaltsort und ggf. der aktuellen Zeit.

- 5 Eine Möglichkeit im Beispiel "Busfahrplan" wäre der zur nächstgelegenen Haltestelle gehörende Fahrplan mit den nächsten Abfahrtszeiten bzw. Ankunftszeiten.

- 10 Ferner wird zur Lösung der Aufgabe eine Anordnung zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen angegeben, bei der eine Prozessoreinheit vorgesehen ist, die derart eingerichtet ist, daß ein Aufenthaltsort des Rechners ermittelbar ist. Zu dem Aufenthaltsort sind korrespondierende Lesezeichen ermittelbar
15 und darstellbar.

Diese Anordnung ist insbesondere geeignet zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens oder einer seiner vorstehend erläuterten Weiterbildungen.

20

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung dargestellt und erläutert.

Es zeigen

25

Fig.1 eine Skizze mit einem Szenario zur mobilen Wahrnehmung ortsabhängiger Dienste;

30

Fig.2 eine Skizze mit einem Szenario zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner, wobei die Ermittlung der Ortsinformation auf der Seite des Rechners geschieht;

35

Fig.3 eine Skizze mit einem Szenario zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner, wobei die Ermittlung der Ortsinformation auf der Seite des Netzwerks geschieht;

- Fig.4 eine Skizze, die eine Erweiterungsmöglichkeit der obigen Szenarien um eine Zeitinformation darstellt;
- 5 Fig.5 eine Skizze, die ein Szenario darstellt, in dem wesentliche Funktionen des Rechners in das Netzwerk ausgelagert werden;
- 10 Fig.6 eine Skizze, die zwei unterschiedliche Verfahren zum Anlegen von Lesezeichen darstellt;
- Fig.7 eine Prozessoreinheit (Rechner).
- 15 Fig.1 zeigt eine Skizze mit einem Szenario zur mobilen Wahrnehmung ortsabhängiger Dienste. Ein mobiler Rechner 101, z.B. ein Personal Digital Assistant (PDA), wird von einem Benutzer 109 in einem Mobilfunknetz, angedeutet durch die Funkschnittstellen 104 und 108, betrieben. Dabei greift der mobile Rechner 101 auf ein Netzwerk, insbesondere einen Netzwerkverbund 20 110, zum Beispiel das Internet, zu. Bei dem Szenario "Internet als Netzwerkverbund, ist es üblich, daß ein Teilnehmer, hier der mobile Rechner 101, auf einen Diensteanbieter (Provider) stellvertretend für den Netzwerkverbund 110 zugreift. 25 Der Diensteanbieter 110 beantwortet dabei insbesondere die Anfrage 104 des mobilen Rechners 101 und übermittelt eine entsprechende Antwort 108 an den mobilen Rechner 101 zurück.
- 30 In Fig.1 wird der Aufenthaltsort des Rechners 101 ermittelt (in Block 105, 106) und von diesem Aufenthaltsort abhängig bestimmte Dienste 107 angeboten.

Von dem Aufenthaltsort des Rechners 101 besonderes abhängige Informationen können sein: Reiseauskunft, Notdienste (Apotheken, Ärzte), Sehenswürdigkeiten, Mietwagen, Unterhaltung (Kino, Theater), Konsumwünsche (Kaufhäuser, Einkaufsmöglichkeiten).

Fig.2 zeigt eine Skizze mit einem Szenario zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner, wobei die Ermittlung der Ortsinformation auf Seite des Rechners geschieht. Der Rechner 201, insbesondere ausgeführt als ein mobiler Rechner, ermittelt seinen Aufenthaltsort 202 (Ortsinformation) anhand von Daten eines Global Positioning Systems (GPS). Aus der Vielzahl lokal gespeicherter Lesezeichen 203 wird anhand seines Aufenthaltsorts 202 eine Auswahl 204 getroffen und damit die für den Aufenthaltsort des mobilen Rechners 201 relevanten Lesezeichen 205 dargestellt. Bevorzugt werden diejenigen Lesezeichen angeboten, die eine Entfernung vom Aufenthaltsort 202 aufweisen, die unterhalb eines vorgegebenen Schwellwerts liegt. Zusätzlich können Lesezeichen angeboten werden, die von dem Aufenthaltsort unabhängig sind (z.B. Lesezeichen zu Weltnachrichten).

Der Benutzer 209 kann eines dieser relevanten Lesezeichen 205 auswählen. Über eine Kommunikationsschnittstelle, hier einem GSM-Kanal 206, wird die Adresse zu einem Diensteanbieter 210 übermittelt und dort eine Anfrage 207 gestartet. Diese Anfrage 207 führt zu einem Ergebnis, das wiederum über den GSM-Kanal 208 zu dem Benutzer 209, insbesondere auf den mobilen Rechner 201 übertragen wird.

Fig.3 zeigt eine Skizze mit einem Szenario zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner, wobei die Ermittlung der Ortsinformation auf der Seite des Netzwerks geschieht. Wiederum ist ein mobiler Rechner 301 vorgesehen, der sich anhand einer für ihn eindeutigen Kennung 302 bei einem Diensteanbieter 315 bekannt macht. Auf Seite des Diensteanbieters 315 erfolgt eine Anfrage und eine Ermittlung der Position des mobilen Rechners 301 (siehe Blöcke 304 und 305). Dazu eignet sich das GSM-Netz, in dem die Position eines Teilnehmers ermittelbar ist. Die Vollduplex-Funkschnittstelle ist in Fig.3 durch die Kommunikationspfeile 303, 308 und 311 gekennzeichnet. Die auf der Seite des Diensteanbieters 315

ermittelten Positionsdaten 305 werden zu dem mobilen Rechner 301 übermittelt. Dort erfolgt aus einer lokal auf dem mobilen Rechner 301 gespeicherten Vielzahl von Lesezeichen 306 eine Auswahl 307 anhand der Ortsinformation 305. Daraus folgt eine
5 Auswahl ortsrelevanter Lesezeichen 309, anhand derer der Benutzer 310 eine bestimmte Information abrufen kann (angedeutet durch den Pfeil 314). Diese Anfrage 314 wird zu dem Diensteanbieter 315 übertragen (Übertragungspfeil 311) und dort bearbeitet (siehe Block 312). Das Ergebnis 313 der Anfrage
10 314 bzw. 311 wird zu dem mobilen Rechner 301 zurückübertragen und dem Benutzer 310 dargestellt.

Fig.4 zeigt eine Skizze, die eine Erweiterung der obigen Szenarien um eine Zeitinformation darstellt. Aufbauend auf Fig.2
15 oder Fig.3 wird in Fig.4 aus einer Vielzahl von Lesezeichen 401 eine Auswahl 402 anhand der Ortsinformation 403, einer Zeitinformation 404 und/oder einem Zeitplan 405 getroffen. Das Ergebnis der Auswahl sind auf den Filter der Auswahl passende Lesezeichen 406. Die Auswahl anhand der Ortsinformation
20 403 liefert zu dem Aufenthaltsorts der mobilen Rechners passende Lesezeichen. Zusätzlich werden diese Lesezeichen gefiltert hinsichtlich ihres Zeitstempels. Dies kann beispielsweise eine Filterfunktion derart sein: "Die gleichen Lesezeichen am gleichen Ort zur gleichen Zeit".

25 Zusätzlich kann mit dem Ort verbunden eine Zeitplanung erfolgen, so daß bei Aufenthalt an der vorgemerkten Stelle automatisch eine Terminerinnerung 405 stattfindet. Diese Terminerinnerung 405 bezieht sich insbesondere auf die Anfrage einer
30 bestimmten Adresse in dem Netzwerkverbund. Beispiel: "Jeden Montag, bei Aufenthalt in dem Gebiet XY, Anfrage bei regionalem Zeitungsdienst starten."

Die Filter 403 bis 405 können in beliebiger Kombination
35 (und/oder) miteinander kombiniert werden.

Fig.5 zeigt eine Skizze, die ein Szenario darstellt, in dem wesentliche Funktionen des Rechners 501 in das Netzwerk 502 ausgelagert werden. Bei einem sehr leistungsschwachen mobilen Rechner 501 ist es vorteilhaft, die rechen- und speicherintensiven Operationen auf das ressourcenstarke Netzwerk 502 auszulagern.

Der mobile Rechner 501 übermittelt seine Kennung 503 an das Netzwerk 502. Dort wird zum einen die Position des mobilen Rechners 501 ermittelt (siehe Block 504), zum anderen werden die Lesezeichen 505, die auf der Seite des Netzwerks 502 gespeichert sind, in der oben beschriebenen Art gefiltert (Filter nach Zeitplan 506, Zeit 507 und Position 508). Die Auswahl 509 liefert einen Teil der Lesezeichen 505 an den mobilen Rechner 501 zurück. Der Benutzer 512 wählt ein Lesezeichen 511 aus und eine Anfrage in dem Netzwerk 502 wird gestartet (Block 510). Das Ergebnis wird an den mobilen Rechner 501 und somit zu dem Benutzer 512 übertragen.

Bei diesem Szenario ist es besonders vorteilhaft, daß der auf Gewicht und Benutzerfreundlichkeit optimierte mobile Rechner 501 Funktionen in das Netzwerk 502 auslagert. In dem Netzwerk 502 erhält der mobile Rechner 501 einen für ihn angelegten Bereich 513 (Domäne), der all seine Lesezeichen 505 und den für ihn kennzeichnenden Zeitplan 506 umfaßt. Vorzugsweise sind weitere Grundfunktionalitäten in dem mobilen Rechner 501 vorgesehen, die sich auf zusätzliches Abspeichern weiterer Lesezeichen in dem Netzwerk 502 bzw. Bearbeitung dieser Lesezeichen beziehen.

Fig.6 zeigt eine Skizze, die zwei unterschiedliche Verfahren zum Anlegen von Lesezeichen darstellt.

Kann der Benutzer eine Information 601 auswählen, das heißt die mit ihr assoziierte Adresse anspringen, so erfolgt dies durch explizite Auswahl, bei herkömmlichen Netz-Browsern durch Anklicken einer hervorgehobenen Zieladresse. Diese ge-

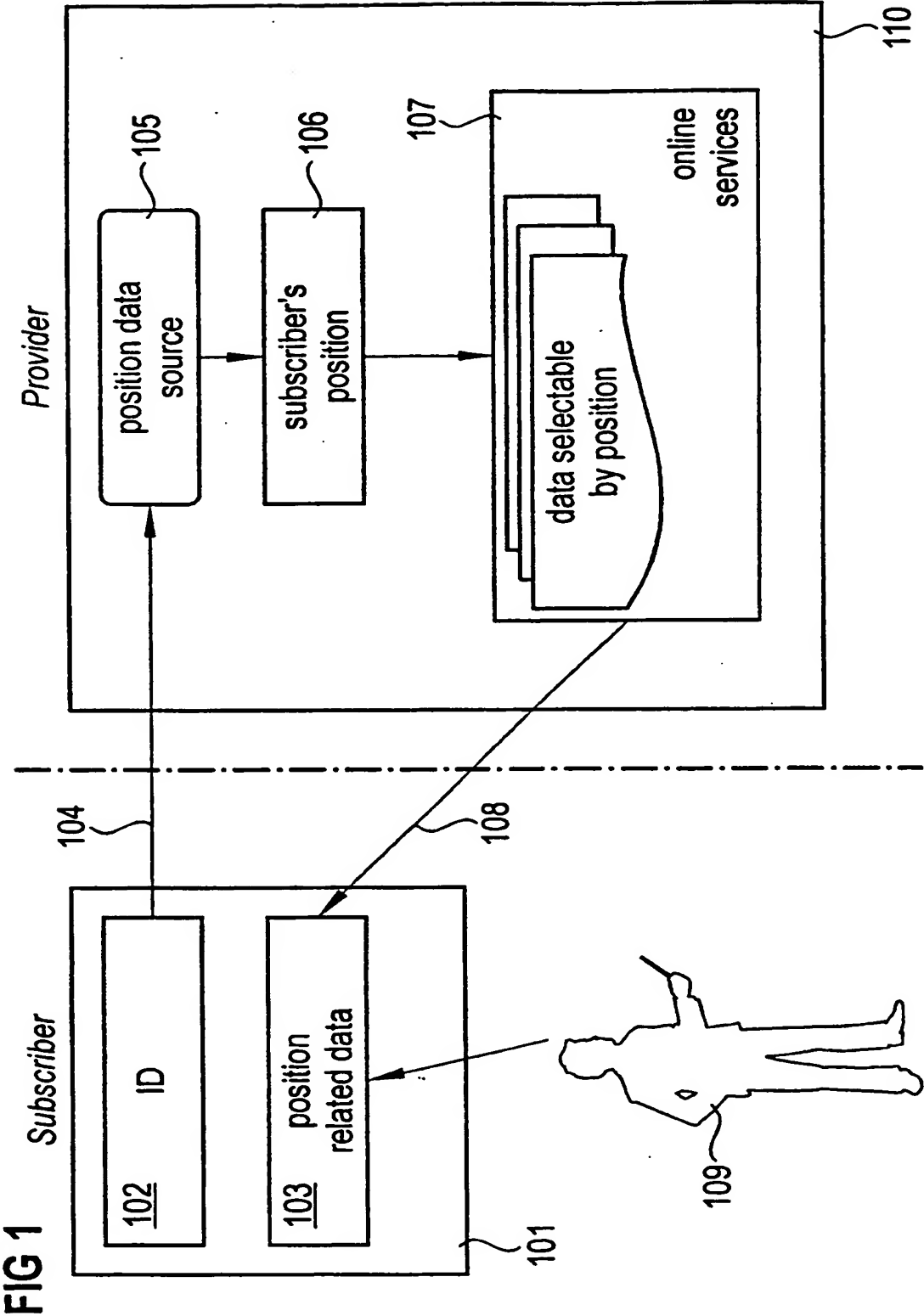
- zielte Auswahl 602 verursacht insbesondere ein Mitprotokollieren des Zeitpunktes 604, wann die Information angefragt wurde und des Aufenthaltsorts 603, also von wo aus die Information angefragt wurde. Diese beiden Informationen Aufenthaltsort 603 und Zeitpunkt der Anfrage 604, werden zusammen 605 mit der Zieladresse der Information 601 abgespeichert. Dies entspricht einem automatischen Abspeichern von Lesezeichen.
- 10 Eine Alternative besteht in einem expliziten Abspeichern von Lesezeichen 607. In diesem Fall wird zu dem abzuspeichernden Lesezeichen die Ortsinformation 608, also der Aufenthaltsort des mobilen Rechners, abgefragt und sowohl die Adresse als auch der Aufenthaltsadresse zusammen 609 in den Lesezeichen 15 610 abgespeichert.

In Fig.7 ist eine Prozessoreinheit PRZE dargestellt. Die Prozessoreinheit PRZE umfaßt einen Prozessor CPU, einen Speicher MEM und eine Input/Output-Schnittstelle IOS, die über ein Interface IFC auf unterschiedliche Art und Weise genutzt wird: 20 Über eine Grafikschnittstelle wird eine Ausgabe auf einem Monitor MON sichtbar und/oder auf einem Drucker PRT ausgegeben. Eine Eingabe erfolgt über eine Maus MAS oder eine Tastatur TAST. Auch verfügt die Prozessoreinheit PRZE über einen Datenbus BUS, der die Verbindung von einem Speicher MEM, dem 25 Prozessor CPU und der Input/Output-Schnittstelle IOS gewährleistet. Weiterhin sind an den Datenbus BUS zusätzliche Komponenten anschließbar, z.B. zusätzlicher Speicher, Datenspeicher (Festplatte) oder Scanner.

Patentansprüche

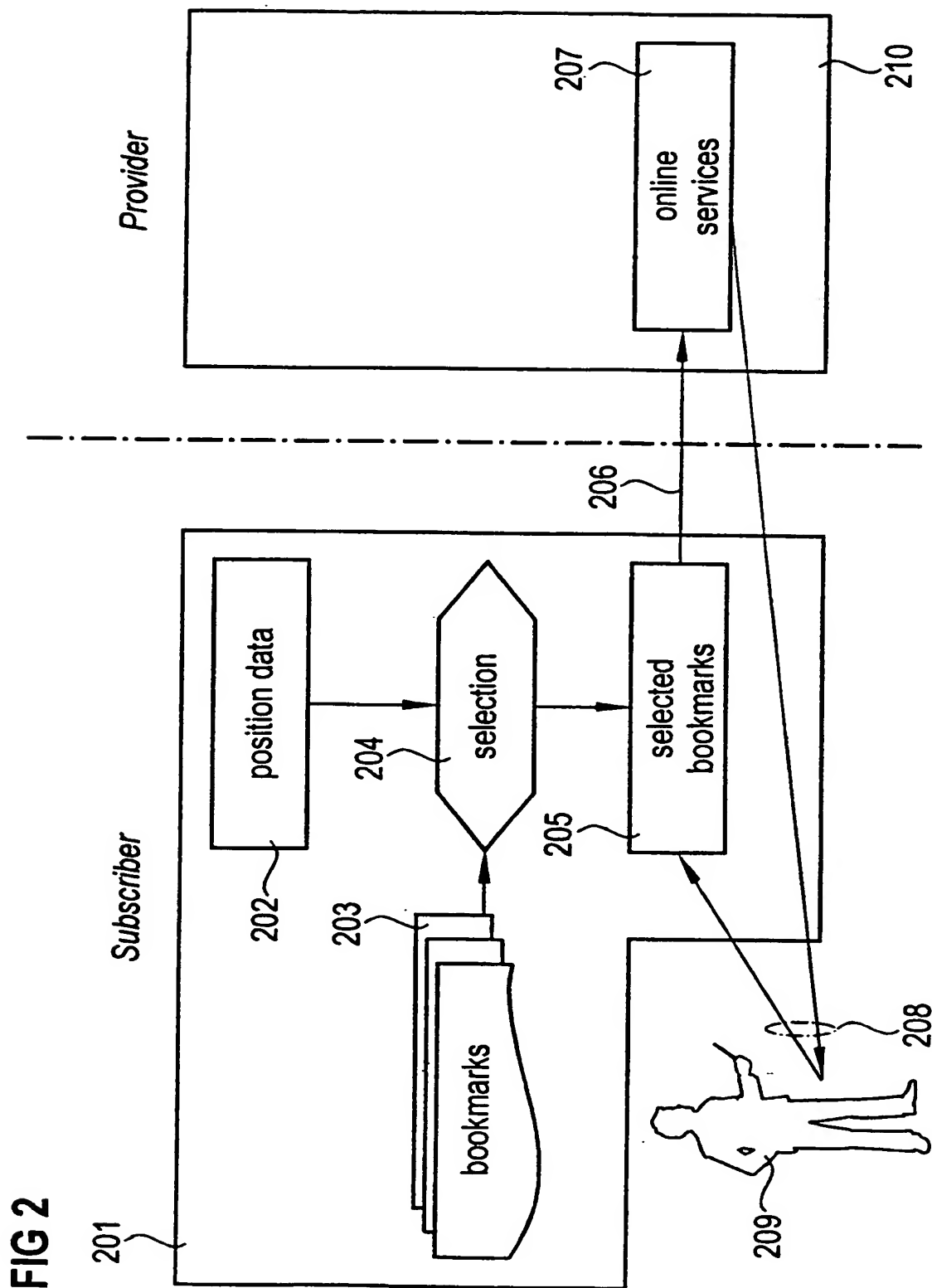
1. Verfahren zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen auf einem Rechner,
 - 5 a) bei dem ein Aufenthaltsort des Rechners ermittelt wird;
 - b) bei dem zu dem Aufenthaltsort korrespondierende Lesezeichen ermittelt und dargestellt werden.
- 10 2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem anhand der Lesezeichen auf Daten in einem Netzwerk zugegriffen wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2,
 - 15 bei dem das Netzwerk das Internet ist.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der Rechner ein mobiler Rechner ist.
- 20 5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der Aufenthaltsort des Rechners anhand eines GPS-Sensors ermittelt wird.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 - 25 bei dem ein zu dem Aufenthaltsort korrespondierendes Lesezeichen bestimmt ist durch eine vorgegebene Entfernung der mit dem Lesezeichen verknüpften Information von dem Aufenthaltsort.
- 30 7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem Ressourcen des Rechners auf ein stationäres System ausgelagert werden.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 - 35 bei dem Lesezeichen mit einer Ortsinformation abgelegt werden.

9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
bei dem zusätzlich eine Zeitinformation vorgesehen ist,
anhand derer eine Filterung der Lesezeichen durchgeführt
wird.
- 5
10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9,
bei dem die Lesezeichen automatisch oder manuell abgelegt
werden.
- 10
11. Anordnung zur Darstellung ortsabhängiger Lesezeichen, bei
der eine Prozessoreinheit vorgesehen ist, die derart ein-
gerichtet ist, daß
- 15
- a) ein Aufenthaltsort des Rechners ermittelbar ist;
 - b) bei dem zu dem Aufenthaltsort korrespondierende Lese-
zeichen ermittelbar und darstellbar sind.



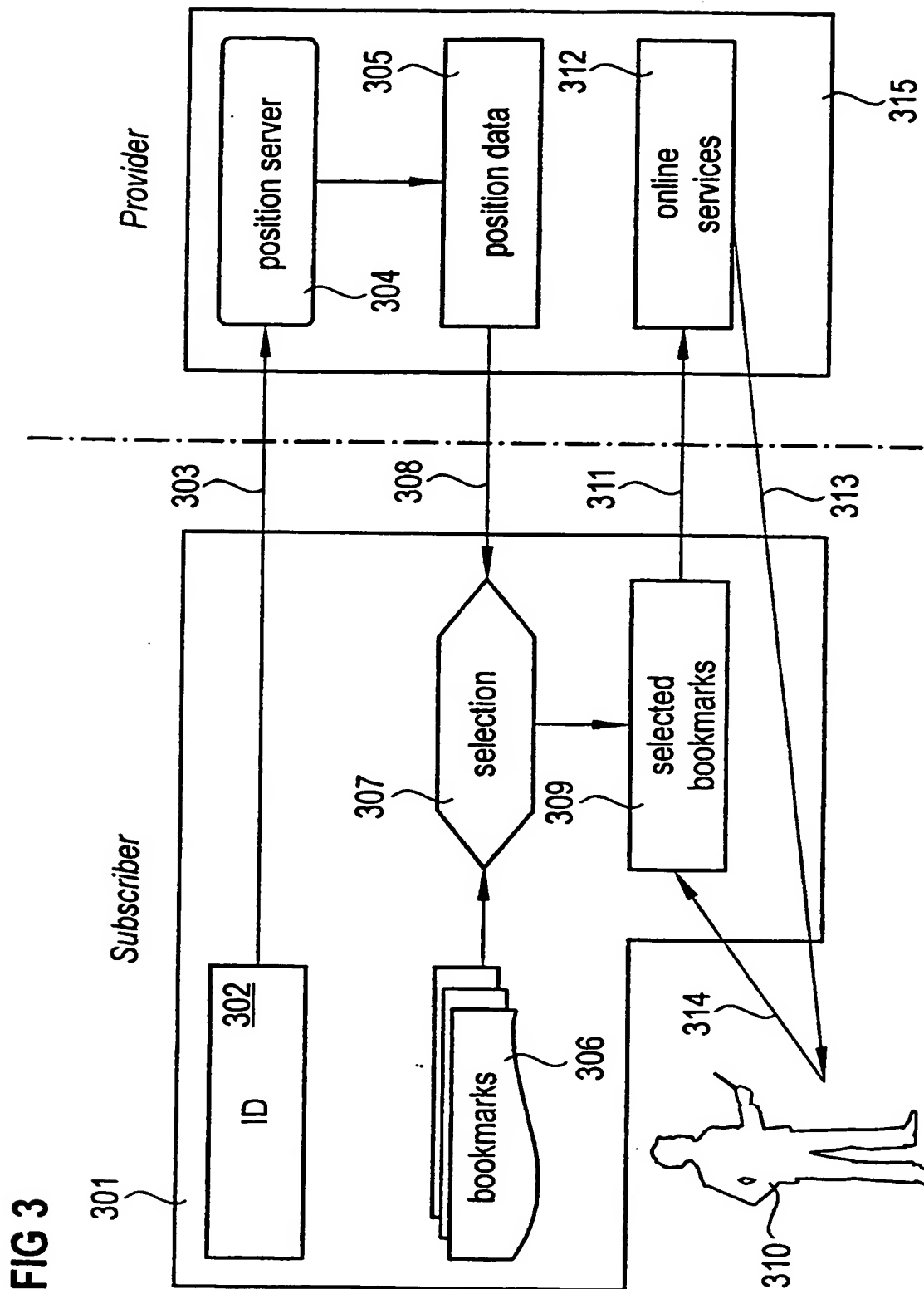
This Page Blank (uspto)

2/7



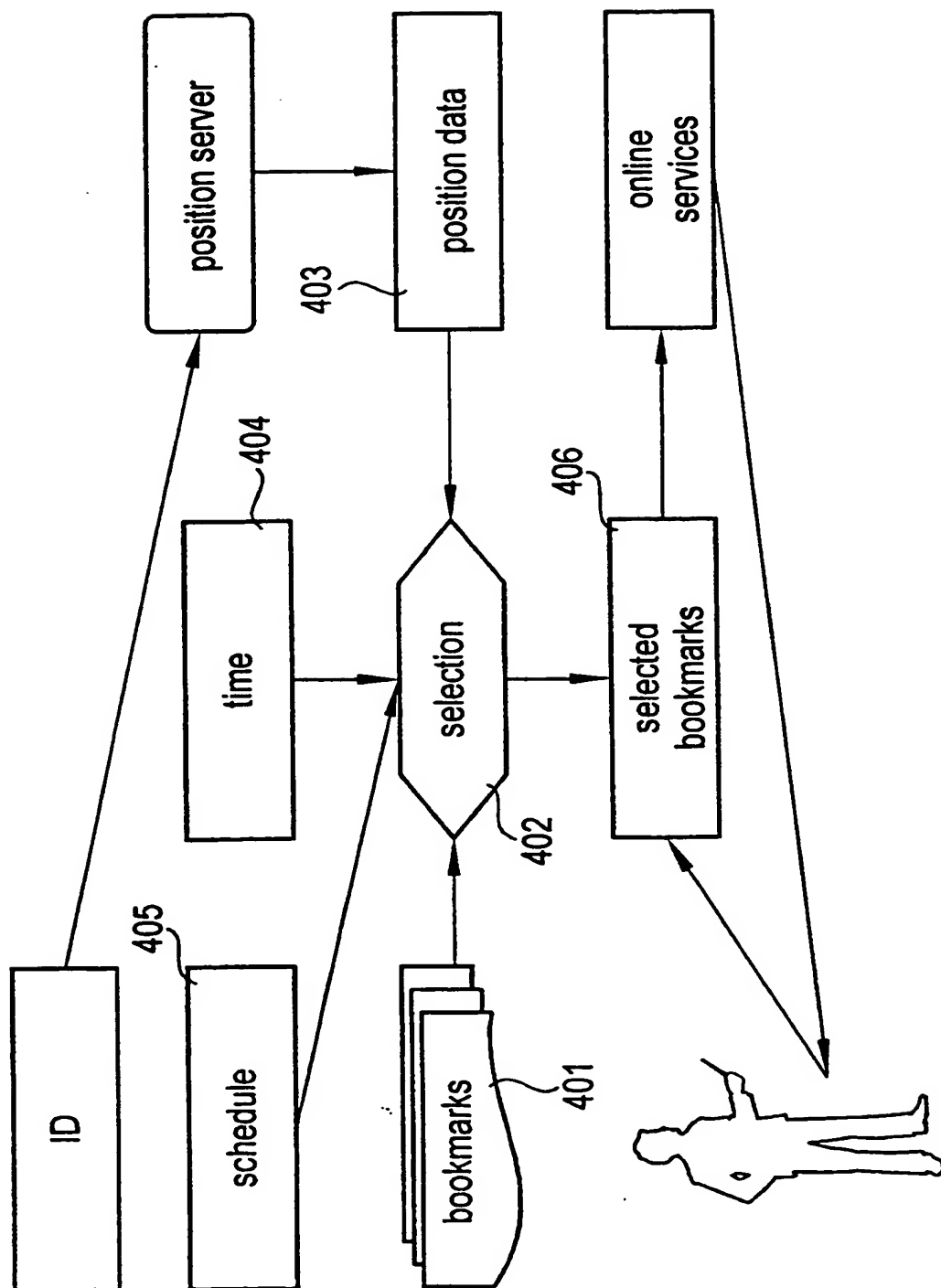
This Page Blank (uspto)

3/7



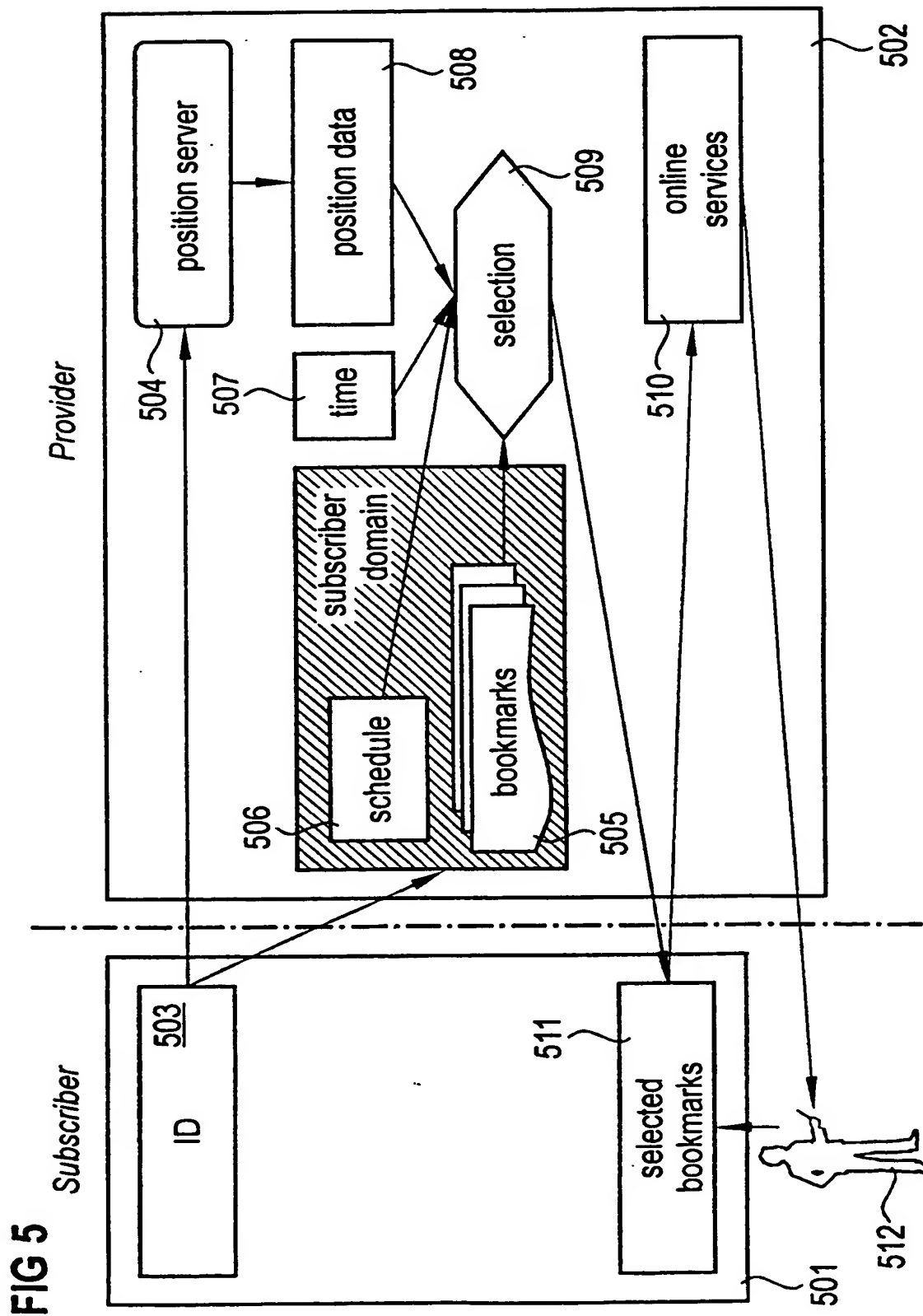
This Page Blank (uspto)

FIG 4



This Page Blank (uspto)

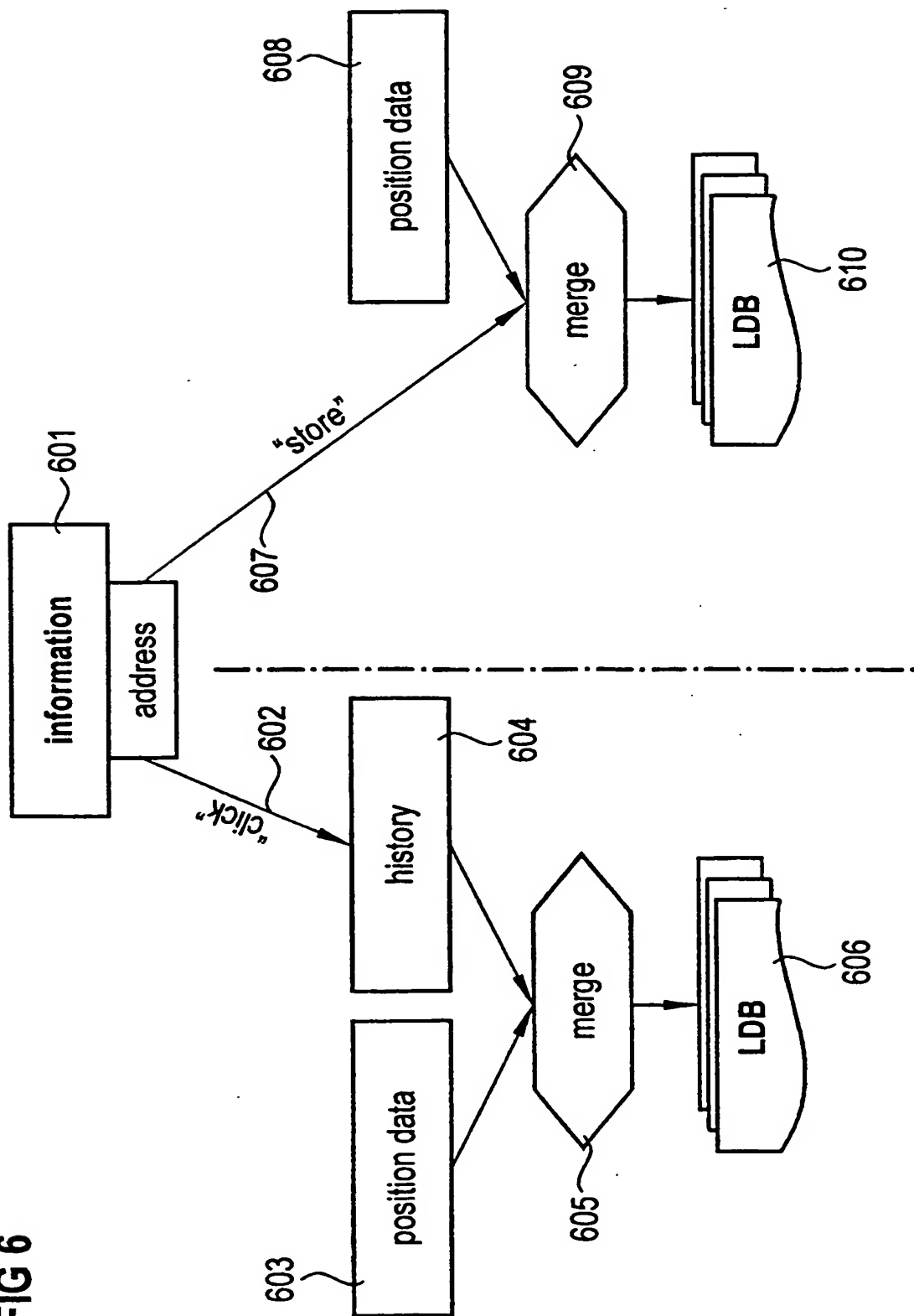
5/7



This Page Blank (uspto)

6/7

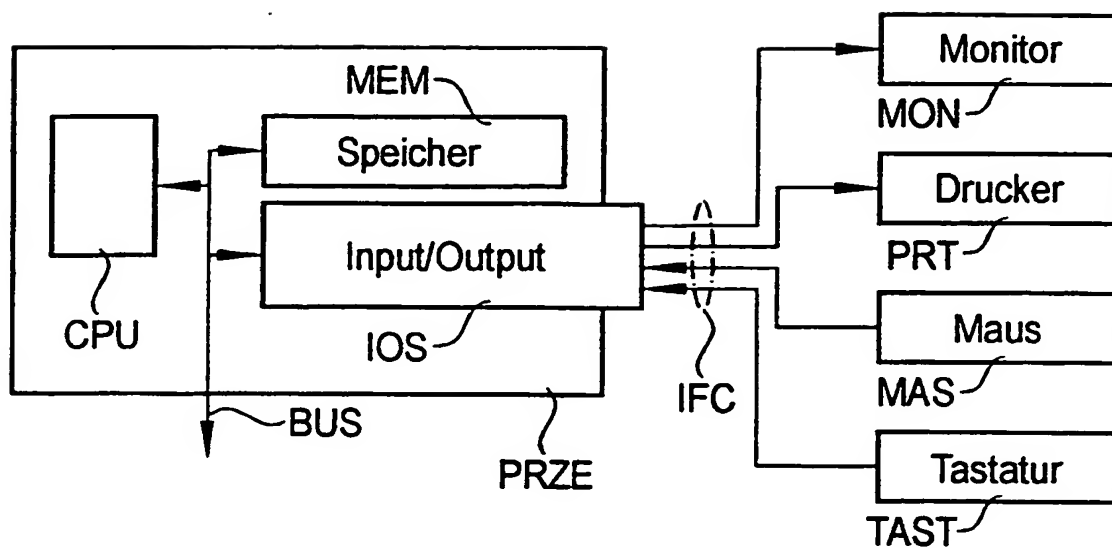
FIG 6



This Page Blank (uspto)

7/7

FIG 7



This Page Blank (uspto)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/03007

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G01C21/36 H04L29/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G01C H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 97 07467 A (PHELAN SEAN) 27 February 1997 (1997-02-27) the whole document	1-8, 10, 11
X	WO 98 59506 A (TELIA AB) 30 December 1998 (1998-12-30) the whole document	1-8, 10, 11
A	US 5 930 472 A (SMITH DWIGHT RANDALL) 27 July 1999 (1999-07-27) column 5, line 50 -column 6, line 24; figure 5	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 January 2001

Date of mailing of the international search report

02/02/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hoekstra, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/03007

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9707467	A	27-02-1997	AU 708387 B	05-08-1999
			AU 6749496 A	12-03-1997
			CA 2229733 A	27-02-1997
			DE 69608453 D	21-06-2000
			EP 0845124 A	03-06-1998
WO 9859506	A	30-12-1998	SE 9702388 A	24-12-1998
US 5930472	A	27-07-1999	AU 3206099 A	16-11-1999
			WO 9956210 A	04-11-1999